

**ПЛАН
ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

з дисципліни «ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ»

лабораторні заняття, годин – 16

Викладач – Водічев В.А.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст заняття	Характер заняття і ціль
Змістовий модуль 1.		
4	Лабораторна робота 1. Ідентифікація одномірних детермінованих об'єктів.	Експериментальна робота на лабораторному стенді, придбання практичних навичок написання аналітичних виразів при дослідженні об'єкту керування. Засвоєння методів одержання аналітичних виразів більш точно відповідних детермінованому одномірному об'єкту
4	Лабораторна робота 2. Ідентифікація одномірного детермінованого об'єкта в динаміці.	Експериментальна робота на лабораторному стенді, придбання практичних навичок написання аналітичних виразів при дослідженні об'єкту керування. Засвоєння методів ідентифікації об'єктів в динаміці за результатами пасивного дослідження з використанням моделі різницевого рівняння (метод Калмана).
Змістовий модуль 2		
4	Лабораторна робота 3. Дослідження системи керування електроприводом від пристрою числового програмного управління 2С42.	Експериментальна робота на ПЧПУ 2С42 засвоєння асемблеру, розробка програми керування швидкістю електропривода за системою ТП-Д. Придбання навичок роботи з пристроями програмного керування в електромеханічних системах автоматизації
2	Лабораторна робота 4. Дослідження системи керування роботом М-20	Експериментальна робота з розробки програми і її реалізації на мікроконтролері для керування рухом ланок робота М-20 з електроприводом. Придбання навичок складання програм для керування рухом від мікроконтролерів.
2	Лабораторна робота 5. Дослідження системи керування роботом «Festo»	Експериментальна робота з розробки програми і її реалізації на промисловому контролері PS-141 контролері для керування рухом ланок робота «Festo» з пневмоприводом. Придбання навичок складання програм для керування рухом від промислових контролерів.